日本アンテナ

取扱説明書・施工説明書

OFDMブロックコンバーター

Model UCMD□

このたびは、日本アンテナ製品をお買い上げいただきありがとうございます。ご使用前にこの取扱説明書をよくお読みのうえ、正しくお使いください。工事の際には施工説明書に従って施工をおこなってください。お読みになった後は、いつでも見られるところに必ず保存してください。また、正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に必ず「安全上のご注意」をごらんください。

目　次

説明の始まるページ

表紙

〔取扱説明書〕

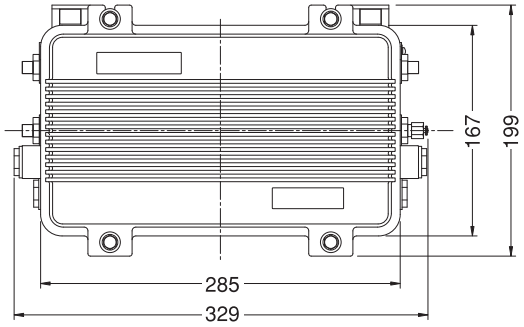
外観および寸法図……1
取扱上の注意……1
メンテナンス……1
安全上のご注意……2
特長……2
各部の名称……3
標準性能表……3
コンバーター変換チャンネル表……4
ブロック図……4

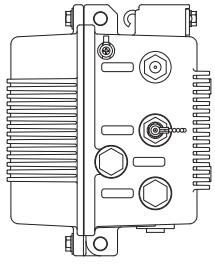
〔施工説明書〕

関連法規……5
設置場所・条件……5
取付方法……5
蓋の開閉方法……5
アースのとり方……5
電源部操作方法……5
レベル調整方法……6

取扱説明書

外観および寸法図





単位：mm
質量：5kg

取扱上の注意

電気工事には専門の資格が必要です。
取付工事は、専門の施工業者にご依頼ください。

メンテナンス

いつでも美しいテレビ映像をお楽しみいただくために、年に1回は専門業者に保守・点検を依頼してください。

安全上のご注意

絵表示について

この「安全上のご注意」、「取扱説明書」および製品への表示では、製品を安全に正しくお使いいただき、お使いになるかたや他の人への危害や財産への損害を未然に防止するために、いろいろな絵表示をしています。その表示と意味は次のようになっています。内容をよく理解してから本文をお読みください。

⚠警告	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が死亡または重傷を負う可能性が想定される内容を示しています。
⚠注意	この表示を無視して、誤った取扱いをすると、人が傷害を負う可能性が想定される内容および物的損害の発生が想定される内容を示しています。

絵表示の例

	△記号は注意（注意・警告を含む）を促す内容があることを告げるものです。図の中に具体的な注意内容（左図の場合は警告または注意）が描かれています。
	⃠記号は禁止の行為であることを告げるものです。図の中や近くに具体的な禁止内容（左図の場合は分解禁止）が描かれています。
	●記号は行為を強制したり指示する内容を告げるものです。図の中に具体的な指示内容（左図の場合は電源プラグをコンセントから抜いてください。）が描かれています。

⚠警告

●ぐらついた台の上や、傾いた所など不安定な場所に置かないでください。落ちたり、倒れたりして、けがの原因となります。

●表示された電源電圧以外の電圧で使用しないでください。火災・感電の原因となります。

●本器に水が入ったり、本器の内部がぬれたりしないようにご注意ください。火災・感電の原因となります。

●万一、本器を落としたり、破損した場合は、電源の供給を停止して、電源線を本体からはずして販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

●雷が鳴りだしたら、アンテナ線、機器には触れないでください。感電の原因となります。

接触禁止

●本器を設置する際は、十分な安全を確保したうえで工事をおこなってください。事故やけがの原因となります。

●本器の上面カバー（接続端子部カバーは除く）をはずしたり、本器を改造したりしないでください。
また、本器の内部には触れないでください。火災・感電の原因となります。内部の点検・調整・修理は販売店にご依頼ください。

分解禁止

●万一、煙が出ている、変な臭いがするなどの異常状態のまま使用すると、火災・感電の原因となります。すぐに電源の供給を停止して、電源線を本体からはずしてください。煙が出なくなるのを確認して販売店に修理をご依頼ください。お客様による修理は危険ですから絶対おやめください。

●万一、異物が本器の内部に入った場合は、まず、電源の供給を停止して、電源線を本体からはずして販売店にご連絡ください。そのまま使用すると火災・感電の原因となります。

⚠注意

●本器の上に重いものを置かないでください。バランスがくずれて倒れたり、落下して、けがの原因となることがあります。また、本器が変形し、火災・感電の原因となることがあります。

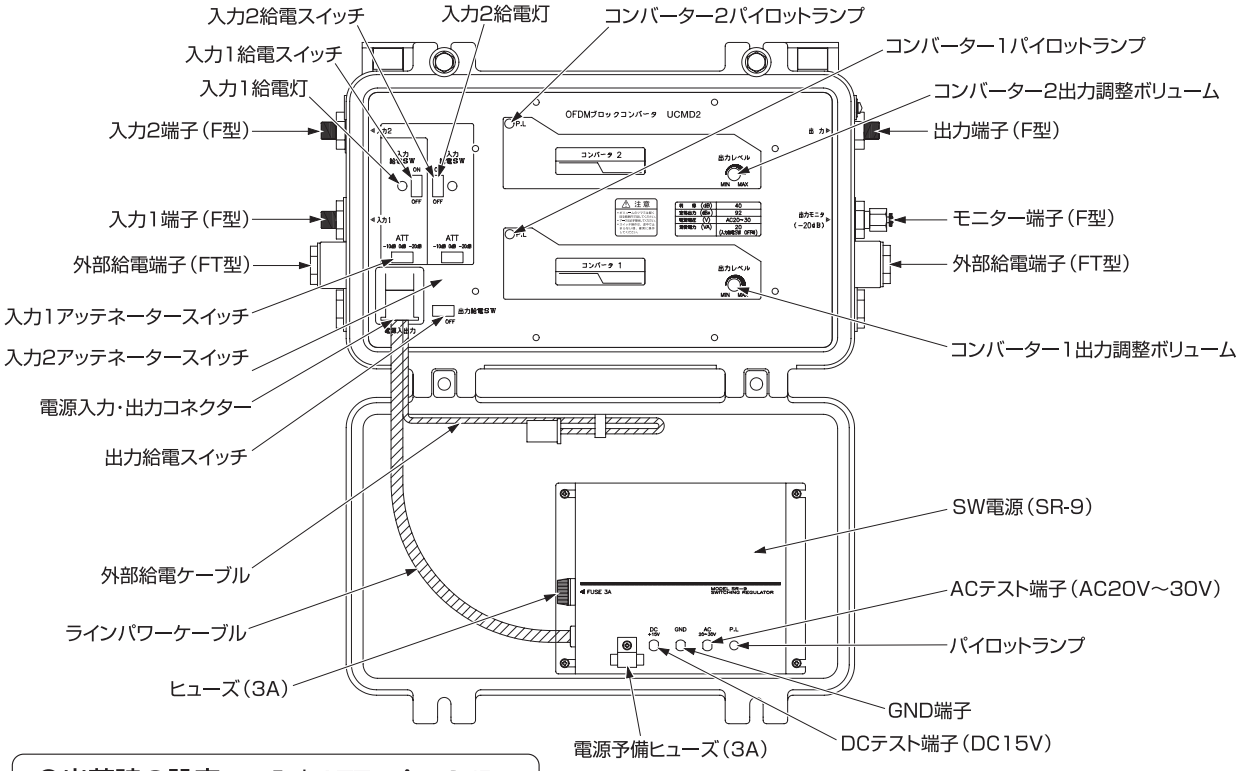
●ぬれた手で電源線の接続をしないでください。
感電の原因となることがあります。

●湿気やほこりの多い場所、油煙や湯気が当たるような場所（調理台や加湿器のそば）に置かないでください。また、振動のある場所に置かないでください。火災・感電の原因となることがあります。

特　長

1．地上デジタル放送波（UHF帯）をブロック単位でミッドバンドに周波数変換できます。
2．UHF伝送ができないVHF帯の共同受信施設においてミッドバンドを活用した、地上デジタル伝送の改修を容易にできます。
3．低消費電力のため、既存の電源設備を活用できます。
4．UCMD2は2入力・2コンバーター内蔵なので、離れたチャンネル（ブロック）や県域放送にも対応できます。
（UCMD1は1入力・1コンバーター内蔵）
5．AC30V電源は、本体への直接給電と出力端子側からの同軸重畳給電の両方式が可能です。
6．アルミダイカストを使用していますので、屋外・屋内のどちらにも設置ができます。

各部の名称



●出荷時の設定　入力ATT　全て0dB
給電SW　全てOFF
G.C　標準出力

⚠注意　※必ず指定されたヒューズをご使用ください。
指定外品のご使用は故障の原因になります。

標準性能表

項目	性能		備考
型名	UCMD1	UCMD2	
受信チャンネル	UHF指定の1ブロック ※1 ※2	UHF指定の2ブロック ※1 ※2	
変換チャンネル	MID指定の1ブロック ※1 ※2	MID指定の2ブロック ※1 ※2	
利得 (dB)	40以上		
定格出力レベル (dBμV)	92		
適正入力レベル (dBμV)	50～60		
利得調整範囲 (dB)	0～−10以下		連続可変
入力レベル調整[ATT] (dB)	−20(10dBステップ)		切換
利得安定度 (dB)	±2.0以内		−20～+40℃
帯域内周波数特性 (dB)	±2.0以内(fo±2.8MHz) ※3		
帯域外減衰量 (dB)	単チャンネル:30以上(fo±9MHz) ※3		
	複数チャンネル:10以上(下側6MHz, 上側6MHz)		
周波数偏差 (kHz)	±20以内		
局発漏洩 (dBμV)	40以下		
電圧定在波比	2.0以下		
入力・出力インピーダンス (Ω)	75		
出力モニター結合量 (dB)	−20±1.5		
耐雷性 (kV)	±15(1.2／50μs)		
不要放射(dBμV／m)	34以下		IEC法による
電源電圧 (V)	AC20～30V(50／60Hz)		
使用温度範囲 (℃)	−20～+40		本体周囲温度
消費電力 (VA)	16(入力給電スイッチOFF時)		

※1　最大伝送波数は8波（東京9波は1波伝送できません）
※2　ブロックとは隣接、隣々接のチャンネルまたは単独のチャンネル
※3　fo：各チャンネルの中心周波数+1／7MHz（オフセット）

コンバーター変換チャンネル表

ポイント 変換するチャンネルによって、受信劣化もしくは受信不良となる場合があります。なお、「※」印のチャンネル組合せの場合は、適正入力レベル（50～60dBμV）以下では使用できません。（変換時のスプリアスにより受信劣化を招く恐れがあります。）

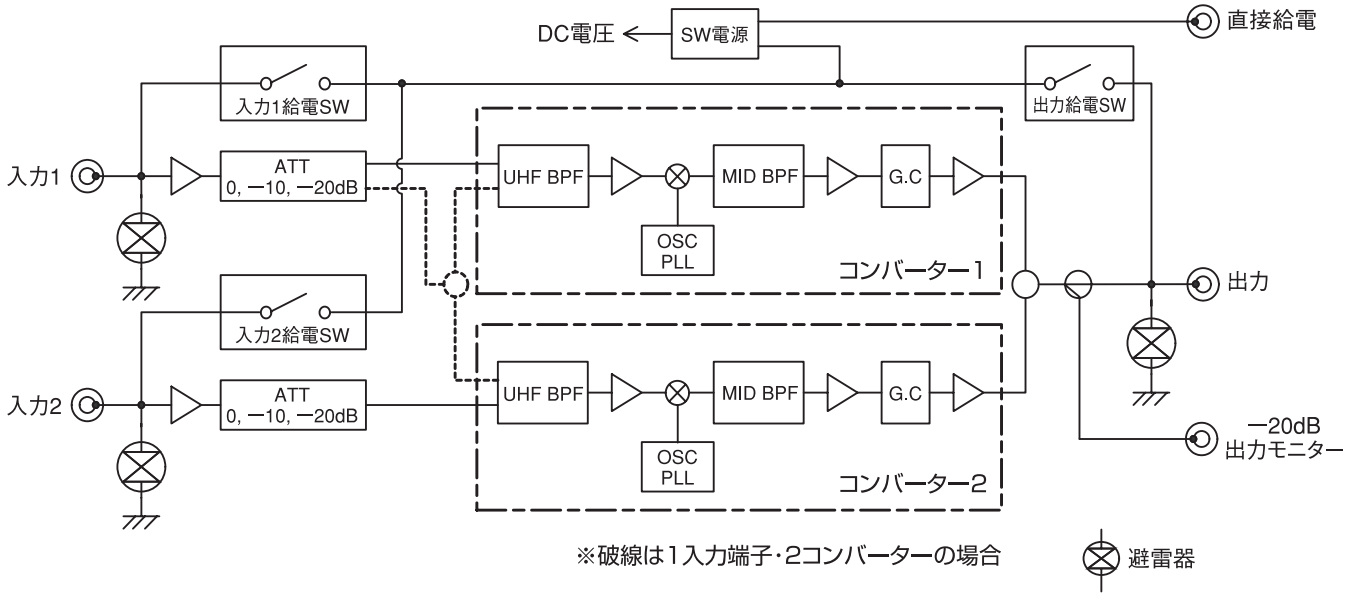
			受信	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37
変換ミッドバンドチャンネル 周波数（MHz）	C13	108～114		※																								
	C14	114～120		※	※	※	※	※																				
	C15	120～126			※	※	※	※	※	※	※																	
	C16	126～132							※	※	※	※	※	※	※	※												
	C17	132～138										※	※	※	※	※	※	※										
	C18	138～144														※	※	※	※	※	※	※						
	C19	144～150																		※	※	※	※	※	※	※		
	C20	150～156																						※	※	※	※	※
	C21	156～162																										※
	C22	164～170																										

			受信	38	39	40	41	42	43	44	45	46	47	48	49	50	51	52	53	54	55	56	57	58	59	60	61	62
変換ミッドバンドチャンネル 周波数（MHz）	C13	108～114																										
	C14	114～120																										
	C15	120～126																										
	C16	126～132																										
	C17	132～138																										
	C18	138～144																										
	C19	144～150																										
	C20	150～156		※	※																							
	C21	156～162		※	※	※	※	※	※	※																		
	C22	164～170					※	※	※	※	※	※	※															

無印：変換可能なチャンネル。

：変換不可能なチャンネル。

ブロック図（2入力端子・2コンバーターの場合）



施工説明書

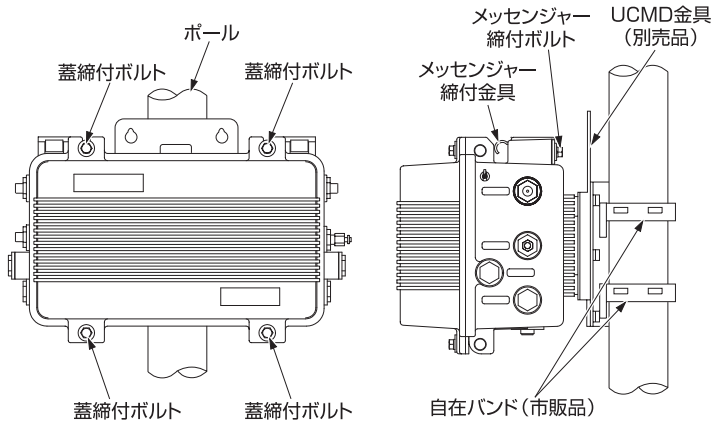
関連法規 この製品は有線テレビジョン放送法などが適用されます。

設置場所・条件

●高温（40℃以上）の場所、有毒ガスなどの発生する場所はさけてください。
●本器の設置場所は、熱のこもる場所をさけてください。
●電気配線、配線工作物の近くや、強い電磁波を受ける場所をさけてください。
●メンテナンスに容易な場所を選定してください。

取付方法

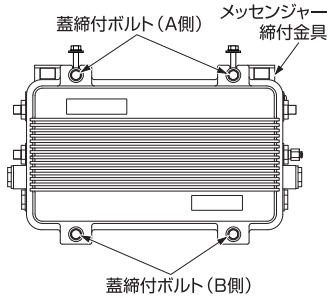
1．メッセンジャーワイヤーへの取付けはメッセンジャー締付金具をメッセンジャーに掛け、メッセンジャー締付ボルト（10mm）を確実に締付けてください。指定トルクは7N・m（71kgf・cm）以下。
2．ポールまたは壁面への取付けはUCMD金具（別売品）を使用して、本製品の重量に耐えるポール、または壁面に取付けてください。ポール取付けの場合、自在バンドの幅は40mm以下です。
3．入力、出力端子などに同軸ケーブルを接続する際には、接続端子が間違いないことを確認してください。



蓋の開閉方法

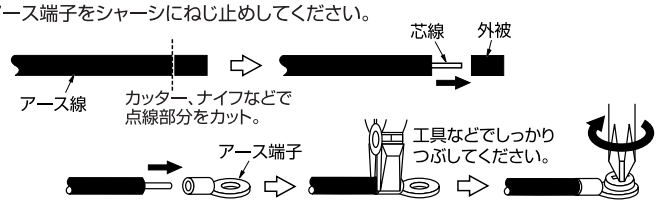
●蓋を開く場合
①蓋締付ボルト（B側）を先にゆるめてから（A側）をゆるめます。
②蓋締付ボルト（A側）をたおします。
③ダイカストケース蓋を開けてください。

●蓋を閉じる場合
蓋の締付けは蓋と本体が勘合していることを確認し、蓋締付ボルト（10mm）を確実に締付けてください。また、均等な締付けトルクを確保するため、対角に蓋締付ボルトを締付けてください。指定トルクは5N・m（51kgf・cm）以下。



アースのとり方

①アース線先端の外被をはがしてください。
②アース端子をシャーシから外してください。
③アース端子にアース線を通して、圧着工具でかしめてください。
④アース端子をシャーシにねじ止めしてください。



ポイント アース線はφ1.6～2.0mmのⅣ線を使用してください。

⚠注意 アース接続は必ず行ってください。接地が行われないと感電や機器の故障の原因となります。
（接地抵抗 100Ω以下：D種接地工事）

電源部操作方法

●直接給電の場合

1．本体左右のいずれかの給電端子と外部給電ケーブルを接続してください。
2．出力側の機器へ給電する場合は、出力給電スイッチをONにしてください。（最大電流1A）
3．プリアンプなどを使用する場合は、入力1、2の給電スイッチをONにしてください。（最大電流0.1A）
4．電源供給器の電源をONにし、本体のパイロットランプおよびSW電源のパイロットランプが点灯することを確認してください。
※給電端子と電源供給器を確実に接続するため、別売のフィッティングコネクター（FT-TA-2）の使用をおすすめします。

●他の機器（出力端子）より給電を受ける場合

1．出力給電スイッチをONにしてください。
2．入力側の機器へ給電する場合は、給電する端子側の入力給電スイッチをONにしてください。（最大電流0.1A）
3．全ての配線が正常に接続されていることを確認後、出力端子より給電してください。
4．本体のパイロットランプおよびSW電源のパイロットランプが点灯していることを確認してください。

ポイント 給電ケーブルの接続や入力・出力給電スイッチの操作は、必ず電源を入れる前におこなってください。

●締付トルク　2.0N・m（20kgf・cm）

⚠注意 コネクターは必ず指定のトルクで締めてください。トルクの過多・不足は機器の故障や障害の原因となります。

レベル調整方法

⚠注意

⚠ ボリュームやスイッチの操作は高周波ドライバーもしくは小さなドライバーで行ってください。大きなドライバーを用いると過度の力が加わり破損する恐れがあります。

⚠ 出力レベルは定格以下となるように調整してください。過出力にすると内部素子の劣化や破損の原因となります。

⚠ デジタル波を伝送するミッドバンドに妨害波がないことを確認してください。妨害波により受信劣化を招く恐れがあります。

⚠ 本製品から出力するデジタル波と既存のアナログ波は隣接させて伝送しないでください。止むを得ず、伝送する場合は有線テレビジョン放送法施行規則で規定されている技術基準値に従ってください。

⚠ 受信チャンネルの隣接または隣々接にアナログ波やデジタル波がある場合、トラップまたはフィルターにて希望波以外のレベルを十分に減衰させてから本器に入力してください。

●入力レベルの調整

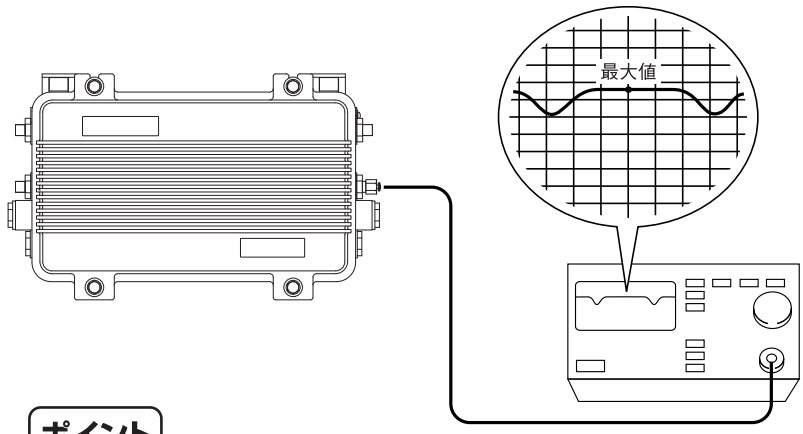
1．入力端子に接続する同軸ケーブルをレベル測定器に接続してください。
2．ブロック毎の任意チャンネルの入力レベルを確認してください。
3．本器の適正入力レベルは50～60dBμVです。入力レベルが高い場合は、入力アッテネーターを使用してください。
4．入力レベルが70dBμを大きく超えている場合は、外部ATTを取付けてください。

●出力レベルの調整

1．出力モニター端子（−20dB）にレベル測定器を接続してください。
2．出力調整ボリュームにて定格出力レベルとなるように調整してください。

ポイント レベル測定の際、出力端子が開放状態や施設のVSWRが悪い場合、モニター端子のレベルが不正確になります。

●デジタル放送波の出力レベル確認方法
（スペクトラムアナライザ使用）



ポイント

- ●デジタル信号レベルは、デジタル対応のレベルチェッカーまたは、チャンネルパワーの測定可能なスペクトラムアナライザで確認してください。
- ●チャンネルパワーなどの機能のないスペクトラムアナライザでデジタル信号を測定する場合は、それぞれ右のようにおこなってください。
- ●補正値はスペクトラムアナライザの機種により、若干変わる場合があります。

●デジタル放送波の出力レベルを確認する場合、次のように行ってください。

スペクトラムアナライザを出力モニター端子に接続します。

⇩

確認したいチャンネルをセンターに合わせます。

⇩

スペクトラムアナライザは、SPAN（表示周波数幅）10MHz、RBW（分解能帯域幅）100kHz、VBW（映像フィルター）1kHzに設定します。

⇩

最大値に補正値を加えた値が出力レベルになります。

地上デジタルの補正値 19.2dB

出力モニター端子レベル＝
スペクトラムアナライザの最大値+補正値

情報通信が仕事です。

日本アンテナ株式会社

本社／〒116-8561 東京都荒川区西尾久7-49-8 ☎(03)3893-5221(大代)

※製品改良のため、仕様、外観の一部を予告なく変更することがあります。
D843001300　平成18年8月